**Автор:** Орлова Т. В.

**Предмет:** Алгебра 8 класс

**Тема урока:** Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.

**Тип урока**: урок систематизации и обобщения знаний и умений

**Цель урока:** повторение и систематизация изученного материала, проверка знаний, умений и навыков по извлечению квадратного корня из числа, развитие интереса учащихся к математике.

**Задачи урока**:

**Образовательная**: повторить, закрепить знания, умения учащихся применять определение квадратного корня, свойства арифметического квадратного корня в различных ситуациях.

**Развивающая**: развитие самостоятельности, потребности к самообразованию, к активной творческой деятельности, расширение кругозора.

**Воспитательная**: формировать и развивать нравственные, трудовые качества личности; побуждать учеников к само-, взаимоконтролю.

**Оборудование:** экран, презентация по теме, компьютеры на каждого ученика и для учителя.

**Медиаматериалы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Название | Ссылка на медиаресурс |
|  | Оценочные листы | <https://docs.google.com/document/d/1uhFtzOwrVuID8m_3stGZRzp50mGlRq7XHzW5QKusaeA/edit#> |
| 1 | Электронный справочник | <http://school-assistant.ru/?predmet=algebra&theme=kvadratni_koren> |
| 2 | Физминутка | <https://www.youtube.com/watch?v=4fwJ3U9F1fg> |
| 3 | Работа в группах | <http://school-assistant.ru/?predmet=algebra&theme=kvadratni_koren> |
| 4 | Тест | <https://metaschool.ru/pub/test/index.php?testId=28> |
| 5 | Домашнее задание | <http://testedu.ru/test/matematika/8-klass/kvadratnyij-koren.html> |

Технологическая карта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Время мин | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Формирование УУД |
| 1.Орг. момент | 1 мин | Добрый день. Присаживаемся. | Приветствуют учителя | Личностные УУД:  Развитие познавательных интересов, учебных мотивов, формирования мотивов достижения и социального признания, мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. |
| 2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. | 4 мин | Для того, чтобы узнать тему урока отгадайте загадку:  Он есть у дерева, цветка,  он есть у уравнений.  И знак особый- радикал,  с ним связан вне сомнений  Заданий многих он итог,  И с этим мы не спорим  Надеемся, что каждый смог  ответить: это…(корень)**Слайд 2**  Какова тема нашего урока? Тема урока: Арифметический квадратный корень.  Какие цели мы поставим перед собой?  Цель урока: повторить и систематизировать изученный материал, проверить знания, умения и навыки по извлечению квадратного корня из числа,  . Вы уже достаточно знаете и умеете по этой теме, поэтому наша с вами задача: обобщить и сложить в систему все те знания и умения, которыми вы владеете.  Чтобы у нас царила атмосфера доброжелательности, предлагаю начать работу с таких слов:  В класс вошел - не хмурь лица,  Будь разумным до конца.  Ты не зритель и не гость –  Ты программы нашей гвоздь.  Не ломайся, не смущайся,  Всем законам подчиняйся.      А законы у нас сегодня будут такие: каждый из вас имеет возможность получить оценку за урок по результатам работы на различных его этапах. Для того, чтобы каждый смог себя оценить на уроке вы, будете заполнять оценочные листы на сайте. <https://docs.google.com/document/d/1uhFtzOwrVuID8m_3stGZRzp50mGlRq7XHzW5QKusaeA/edit#>  самостоятельно себя оценивать и выставлять оценки в листах, а у меня на ноутбуке все ваши результаты будут видны.  Открываем тетради и запишем дату, «Классная работа» и тему урока **Слайд 3** | Учащиеся называют тему и цели урока.  (Слайд №2)  Тема: «Арифметический квадратный корень»  Цели:  1.Повторить, что такое арифметический квадратный корень?  2.Закрепить умения применять определение, свойства арифметического квадратного корня.(Слайд 3) | **Л** – самоопределение к деятельности, предполагающее осознанное подчинение себя системе нормативных требований учебной деятельности и выработке внутренней готовности к их реализации; |
| 3 Актуализация знаний учащихся. | 5мин | Приступим к работе. Для того чтобы включиться в работу и сконцентрироваться, предлагаю вам повторить теоретический материал. Ваша задача изучить материал и главное записать себе в тетрадь. Открываем сайт: <http://school-assistant.ru/?predmet=algebra&theme=kvadratni_koren> | Учащиеся повторяют материал по данной теме и оформляют конспект.. | **Л**- активизация имевшихся ранее знаний  - принимать и сохранять учебную цель и задачу  **П -** - формирование умения обобщать  формирование умения находить ответы на вопросы |
| 4. Применение знаний и умений в новой ситуации | 7мин | **Слайд 4** Всегда интересно знать имя ученого-математика, который ввел новое понятие, либо доказал теорему, либо придумал новый математический символ. Выполнив задания, выясним имя и фамилию великого математика, который первым ввел знак корня. Работать будем в парах. Один решил нашел в таблице ответов свой правильный ответ и соответствующую букву к нему записал в таблицу. Поехали ….  Найдите значение выражения   |  |  | | --- | --- | | =5  ×  =24  = 0,28  = 24  = | =24  × =6  = 0,5  = 5  = 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 24 | 3 | 6 | 5 | 0,5 | 0,28 | | д | е | т | к | р | а | н |     **Слайд 5**  5 24 0,28 24 6\7 24 6 0,5 5 3  Р е н е д е к а р т  Рене Декарт (1596-1650) французский дворянин, Воин, математик, философ, физиолог, мыслитель. В 1637г ввел знак корня, которым пользуемся мы. | Обучающиеся решают у в парах и у себя в тетрадях. | **Р** -умение отличать верно выполненное задание от неверного;  -осуществлять контроль и самоконтроль, коррекцию, оценку.  **П** -уметь осуществлять анализ учебного материала  **К** - умение слушать и понимать речь других |
| 5.Физминут-ка | 2мин | Электронная физминутка для глаз.  <https://www.youtube.com/watch?v=4fwJ3U9F1fg> | Учащиеся выполняют упражнения. |  |
| 6.Обобщение и систематизация знаний | 5 мин | Теоретический материал вы повторили. Следующая ваша задача закрепить эти все знания на практике.  Открываем следующий сайт: <http://school-assistant.ru/?predmet=algebra&theme=kvadratni_koren>  И выполняем 5 заданий. Эти задания выполняем в группах. | Обучающиеся решают в группах отвечают на поставленный вопрос | **К** -слушать и понимать речь других;  *-* уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  -владеть диалогической формой речи  учебное сотрудничество и совместная деятельность с учителем и сверстниками |
| 7. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | 10мин | Хорошо. В группах мы поработали. Теперь посмотрим, как вы умеете работать самостоятельно. Вам предлагается самостоятельная работа в виде теста на сайте:  <https://metaschool.ru/pub/test/index.php?testId=28> | Ученики самостоятельно выполняют задания (тесты), отмечают в тетрадях правильные ответы.  Проводят взаимопроверку. | **П** –понимание математических рисунков, анализ, сравнение,  **Р** - контроль по образцу и внесение корректив; |
| 1. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению | 1мин | Постановка домашнего задания  Для того чтобы хорошо подготовиться к контрольной работе выполняем тест на сайте:  <http://testedu.ru/test/matematika/8-klass/kvadratnyij-koren.html> | Записывают домашнее задание | **К** - развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности  поиск и выделение информации |
| 9. Рефлексия | 5 мин | Выставление оценок по результатам набранных баллов за урок.  -Давайте подведем итог нашего урока…  - В оценочных листах составьте и напишите синквейн нашего урока. И изобразите смайликом ваше эмоциональное состояние….  **Слайд 6**  И урок хочется закончить следующими строчками:  Любой урок, любая встреча Всех вкладов на земле ценней, Ведь каждый школьный миг отмечен Неповторимостью своей. Всем спасибо за урок. **Слайд 7** | Подсчёт баллов  Выставление оценок по результатам набранных баллов за урок.  Отвечают на вопросы учителя. | **Л** – самооценка на основе критерия успешности; адекватное понимание причин успеха (неуспеха) в учебной деятельности;  **П** – рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса результатов деятельности;  **Р** – выделение того, что уже усвоено и что нужно усвоить;  **К** – формулирование своего мнения, учет разных мнений. |